

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 07 DEC 2005



**PCT**

WIPO

PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P09465WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/007925	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 06.08.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H02P7/62, H02P21/00		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 19.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 08.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Davis, A Tel. +31 70 340-2097 	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007925

---

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-29 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Zeichnungen, Blätter

1/13-9/13, 12/13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

10/13, 11/13, 13/13 eingegangen am 03.06.2005 mit Schreiben vom 01.06.2005

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

BEST AVAILABLE COPY

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007925

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-8   |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 7,8   |
|                                | Nein: Ansprüche 1-6 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-8   |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**BEST AVAILABLE COPY**

**Zu Punkt V.**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:
- D1 : JAENECKE M ET AL: "DIREKTE SELBSTREGELUNG, EIN NEUARTIGES  
REGLERVERFAHREN FUER TRAKTIONSANTRIEBE IM ERSTEINSATZ BEI  
DIESELELEKTRISCHEN LOKOMOTIVEN" ELEKTRISCHE BAHNEN,  
OLDENBOURG VERLAG. MUNCHEN, DE, Bd. 89, Nr. 3, März 1991 (1991-03),  
Seiten 79-87, XP000200273 ISSN: 0013-5437
- D2 : BAADER U ET AL: "DIRECT SELF CONTROL (DSC) OF INVERTER-FED  
INDUCTION MACHINE: A BASIS FOR SPEED CONTROL WITHOUT SPEED  
MEASUREMENT" 1. Mai 1992 (1992-05-01), IEEE TRANSACTIONS ON  
INDUSTRY APPLICATIONS, IEEE INC. NEW YORK, US, PAGE(S) 581-588 ,  
XP000306107 ISSN: 0093-9994
- D1:

**2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

- 2.1 Ungeachtet der unten erwähnten fehlenden Klarheit beruht der Gegenstand des  
Anspruchs 1 im übrigen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel  
33(3) PCT, so daß die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind.

Dokument D2 (wie auch D1) offenbart ein Verfahren zur Steuerung (d.h. direkte  
Selbstregelung) von einem Asynchronmaschine.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem bekannten Verfahren  
dadurch, daß beim bekannten Verfahren (D2) zur gesteuerten Einprägung eines  
Ständerstromsollwertes wird der Parameter von frequenzabhängige Streuinduktivität  
nicht mitberechnet in der Berechnung von Statorflusssollwert (d.h. Integral der  
Ständerspannung) aber auf Seite 584 von D2, ab Kapitel III wird ein Verfahren kurz  
beschrieben das doch Rücksicht auf Streuinduktivität nimmt in einer idealer Lösung.

Bei dem Merkmal der Mitberechnung von vorbestimmten Motorparameter in einem  
Systemmodell, unter anderen auch Streuinduktivität und Rotorfluss, handelt es sich  
nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann  
ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend (z.B. betrachtet der

Fachmann als Aufgabe die Genauigkeit des Regelverfahrens zu verbessern) auswählen würde, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Anspruch 1 bezieht sich auf eine undefinierte Kombination von Parameter und Variablen um auf eine undefinierte optimierte Flussbahnkurve zu gelangen.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe (d.h. die Genauigkeit des Regelverfahrens zu verbessern) vorgeschlagene Lösung scheint daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) zu beruhen.

- 3 In Bezug auf den Ausdruck "optimierten Flussbahnkurven" entspricht Anspruch 1 nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In dem Anspruch wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben, ohne die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale zu bieten. Hier fehlt was als Optimierungskriterium für die Wahl von Flussbahnkurve zu gebrauchen ist. Es kann aus mehreren Optimierungskriterium gewählt worden: geringe Oberwellen, geringe Schaltungs-Geräusch oder Verluste usw.
- 4 Die abhängigen Ansprüchen 2-6 scheinen geringfügige bauliche Änderungen des Verfahrens nach Anspruch 1 zu betreffen, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt, zumal die damit erreichten Vorteile ohne weiteres abzusehen sind. Folglich liegt auch dem Gegenstand der Ansprüche 2-6 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.
- 5 Die in Anspruch 7 und 8 erwähnten Merkmale scheinen für die Definition der Erfindung wesentlich zu sein (Artikel 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3 b) PCT).

FIG 12

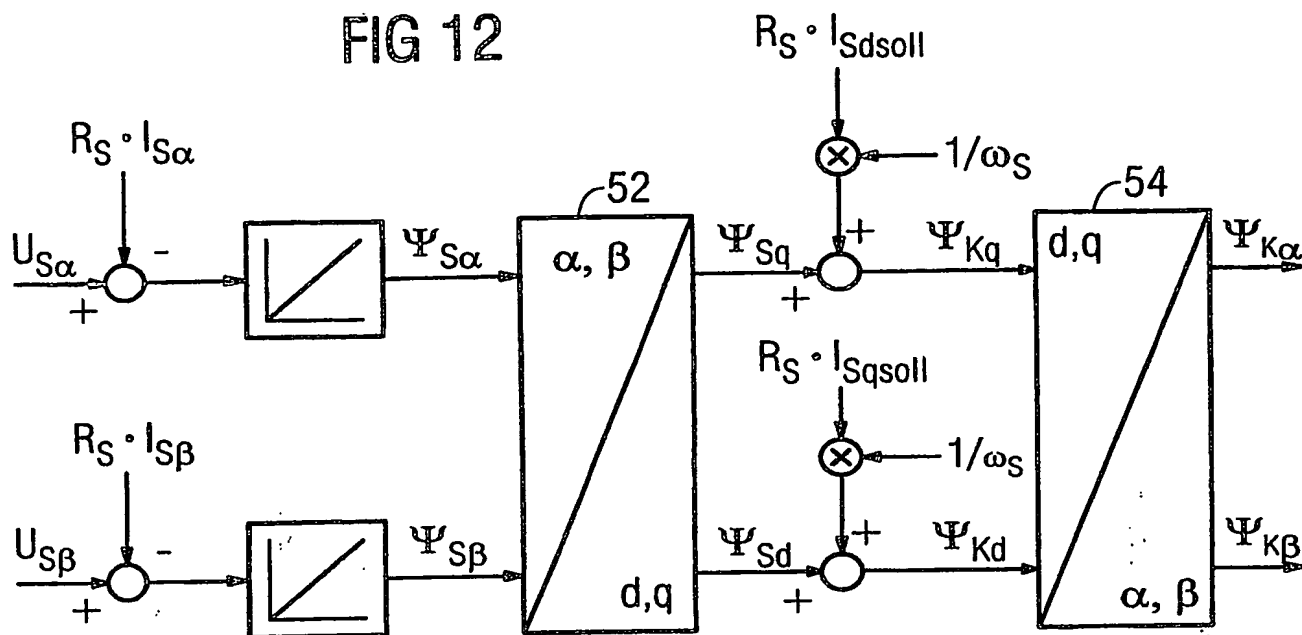


FIG 14

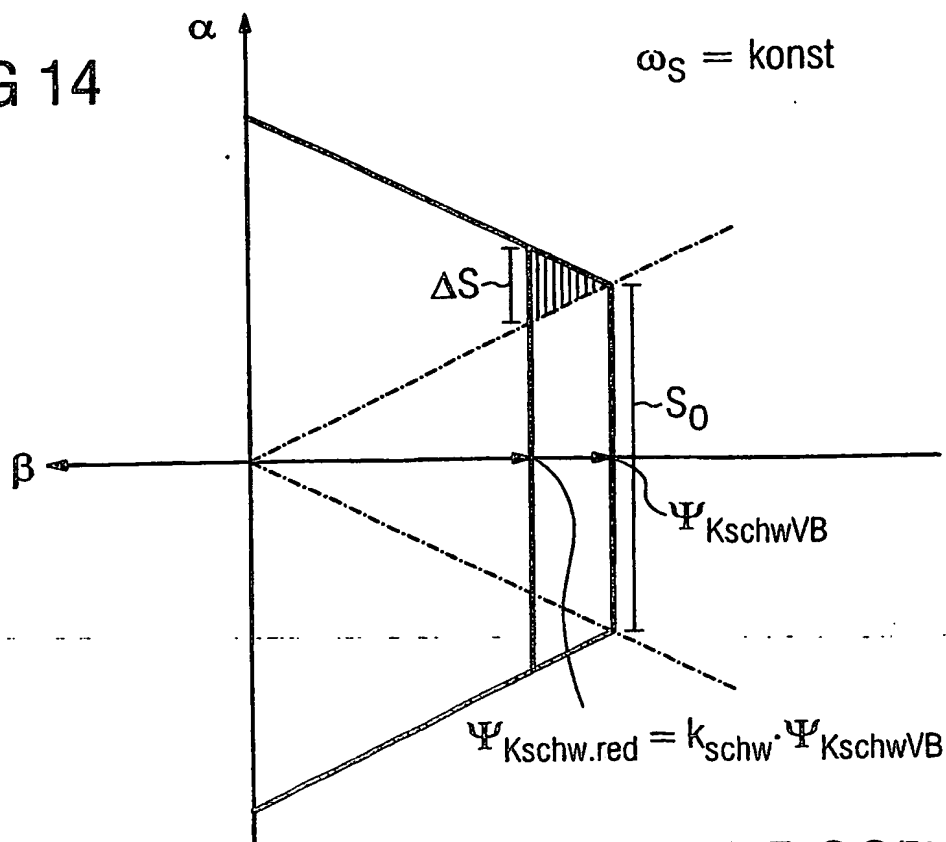


FIG 13

